Bedienungsanleitung
Quattro Scan R/G

ACHTUNG!
Lesen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch! Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert sein und diese Betriebsanleitung genau beachten. Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien, die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

Instruction Manual
Quattro Scan R/G

CAUTION!
For your own safety, please read this operation manual carefully before initial operation! All persons involved in the installation, setting-up, operation, maintenance and service of this device must be appropriately qualified and observe this operation manual in detail. This product complies with the requirements of the applicable European and national regulations. Conformity has been proven. The respective statements and documents are deposited at the manufacturer.



WARNUNG!
Um Feuer oder einen elektrischen Schock zu vermeiden, setzen Sie dieses Gerät nicht Wasser oder Flüssigkeiten aus! Öffnen Sie niemals das Gehäuse!

WARNING!
To prevent fire or avoid an electric shock do not expose the device to water or fluids! Never open the housing!

Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep information for further reference!



Wir gratulieren Ihnen zum Kauf des Scanic Quattro Scan R/G. Vielen Dank, dass Sie unserer Technologie Ihr Vertrauen schenken!

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien, die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Dieses Produkt entspricht der Schutzklasse I und ist mit einer Schutzisolierung versehen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet. Beachten Sie bitte, dass Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter den Gewährleistungsanspruch fallen.

Dieses Produkt ist ab Werk in einem einwandfreien Zustand. Beachten Sie unbedingt alle Hinweise in dieser Bedienungsanleitung, um diesen Zustand und einen gefahrlosen Betrieb des Produktes zu gewährleisten!

Durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursachte Schäden lassen jeden Gewährleistungsanspruch erlöschen. Für Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung des Produktes oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Heben Sie diese Bedienungsanleitung für spätere Fragen und Probleme gut auf und geben Sie sie bei Verkauf, Verleih oder sonstiger Überlassung des Produktes weiter.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Showlaser mit sichtbarer Strahlung im Wellenlängenbereich von 532nm - 650 nm. Dieser Laser ist ausschließlich zur Erzeugung von Lichteffekten für den Unterhaltungsbedarf, im professionellen Bereich, konzipiert. Das Produkt wird dabei an das Stromnetz angeschlossen.

Dieses Produkt ist für den Anschluss an 230 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Gewährleistungsanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, etc. verbunden.
Außerdem kann es zu gefährlicher Strahlungsexposition kommen.

Die vom Hersteller festgelegte Seriennummer darf niemals entfernt werden, da ansonsten der Gewährleistungsanspruch erlischt.

Dieser Laser fällt nach DIN EN 60 825-1 der Laserklassifizierung unter die Klasse 3B. Die Klasse 3B besagt: Die Laserstrahlung ist gefährlich für das Auge und in besonderen Fällen auch für die Haut.

Laser der Klasse 3B sind genehmigungspflichtig.

ACHTUNG! Gefahr durch Laserstrahlung! Augen und Haut dürfen niemals direkt der Laser-Bestrahlung ausgesetzt werden!
Laserstrahlung kann zu Augen- und Hautschäden führen! Beachten Sie unbedingt alle Schutzmaßnahmen und Vorschriften für den Einsatz dieses Lasers!

Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise, speziell für den Laserbetrieb, in dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf den Geltungsbereich in der Bundesrepublik Deutschland. Für andere Länder müssen Sie die jeweiligen Sicherheitsbestimmungen bei Ihren Behörden erfragen!

Scanic haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung etwaiger Vorschriften und Richtlinien resultieren.

Vor der Inbetriebnahme

ACHTUNG:
LEBENSGEFAHR! BRANDGEFAHR! KURZSCHLUSSGEFAHR!

Vor der ersten Inbetriebnahme dieses Produktes bitten wir Sie
- diese Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen.
- alle Anweisungen sorgfältig zu studieren und zu befolgen.
- sicherzustellen, dass jeder, der mit Installation, Betrieb, Transport und Lagerung dieses Produktes betraut ist, dafür geeignet ist.
- zu überprüfen, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an Stromkabel, Gehäuse oder Leuchtmittel entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb; setzen Sie sich unbedingt mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Netzspannung, Netzkabel und Netzanschluss

ACHTUNG:
LEBENSGEFAHR! BRANDGEFAHR! KURZSCHLUSSGEFAHR!

Der Umgang mit Netzspannung, Netzkabeln und Netzanschlüssen erfordert wegen der Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages, der Gefahr eines Brandes und der Gefahr eines Kurzschlusses besondere Vorsicht! Bitte beachten Sie insbesondere folgende Hinweise:

Produkte, die an Netzspannung betrieben werden, gehören nicht in Kinderhände. Stellen Sie deshalb sicher, dass bei Anwesenheit von Kindern in der Nähe des Produktes eine dauerhafte Aufsicht erfolgt!

In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft zu beachten.

In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- oder Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben des Gerätes durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

Überprüfen Sie das Produkt regelmäßig auf Beschädigungen des Netzkabels! Sollten Sie dabei Schäden am Netzkabel entdecken, nehmen Sie das Produkt nicht in Betrieb, bzw. außer Betrieb! Sichern Sie das Produkt gegen unbeabsichtigten Betrieb und setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung!

Trennen Sie das Produkt immer vom Netz, indem Sie den Netzstecker an der Grifffläche anfassen. Ziehen Sie niemals an der Netzleitung!

Stellen Sie sicher, dass Sie das Produkt ausschließlich an 230 V, 50 Hz Wechselspannung anschließen!

Stellen Sie bei Installation, Betrieb, Transport und Lagerung des Produktes stets sicher, dass das Netzkabel weder mechanisch, noch durch Feuchtigkeit, Flüssigkeit, Hitze oder Kälte beschädigt werden kann!

Die Kabeleinführung am Produkt darf nicht durch Zuge belastet werden!

Stellen Sie sicher, dass der Netzanschluss erst nach dem Aufbau des Produktes erfolgt. Den Netzstecker immer als letztes einstecken!

Das Produkt darf nur an eine ordnungsgemäße Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes angeschlossen werden. Stecken Sie das Netzkabel nur in geeignete Steckdosen ein!

Benutzen Sie nur vorschriftsmäßige Verlängerungskabel!

Lassen Sie das Netzkabel nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen!

Stellen Sie bei Installation, Betrieb, Transport und Lagerung stets sicher, dass keine Kabel frei herumliegen!

Fassen Sie Netzkabel, Netzstecker und Netzsteckdosen nie mit nassen oder feuchten Händen an!

Trennen Sie das Produkt bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung!

Der Laser muss über eine manuelle Sicherheitsabschaltung verfügen. Dieser muss gewährleisten, den Laserstrahl jederzeit unterbrechen zu können. Sollte der Laser an einem schwer erreichbaren Ort (Traverse) installiert sein, muss dieser über mindestens eine schaltbare Steckdose angeschlossen werden.

Gehäuse

ACHTUNG:
LEBENSGEFAHR! VERBRENNUNGSGEFAHR! BRANDGEFAHR! KURZSCHLUSSGEFAHR!

Schrauben Sie niemals das Gehäuse auf. Es befindet sich eine Laserdiode im Gerät!

Stellen Sie bei Installation, Betrieb, Transport und Lagerung des Produktes stets sicher, dass keine Erschütterungen oder sonstige Gewalteinwirkungen auf das Gehäuse einwirken können!

Das Gehäuse darf nur schwebend über den Installationsarm montiert werden.

Das Gerät muss immer mit einem geeigneten Sicherheitsfangseil gesichert werden.

Das Gehäuse darf während des Betriebs keine anderen Geräte oder Gegenstände berühren!

Leicht entflammbare Materialien wie z.B. Dekorationsmaterialien und andere Gegenstände und Flächen müssen mindestens 1 m vom Gehäuse entfernt sein!

Es muss immer eine einwandfreie Luftzirkulation stattfinden.

Berühren Sie während des Betriebs das Gehäuse nicht – es erhitzt sich. Erst ca. 5 Minuten nach Ende des Betriebs können Sie das Gehäuse wieder berühren!

Es darf keinerlei Flüssigkeit in das Gehäuse eindringen, da dies die Schutzisolierung reduzieren oder Kurzschlüsse auslösen könnte, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann! Im Fall von eingedrungener Flüssigkeit müssen Sie sofort den Netzstecker ziehen, das Produkt gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern und sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung setzen! Schäden, die durch Flüssigkeiten im Gehäuse entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Es dürfen keine Metallteile oder sonstige Gegenstände in das Gehäuse gelangen, da dies die Schutzisolierung reduzieren oder Kurzschlüsse auslösen könnte, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann! Im Fall von eingedrungenen Metallteilen oder sonstigen Gegenständen müssen Sie sofort den Netzstecker ziehen, das Produkt gegen unbeabsichtigten Betrieb sichern und sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung setzen! Schäden, die durch Metallteile oder sonstige Gegenstände im Gehäuse entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Laser

ACHTUNG!
GEFAHR!

Beim Einsatz von Lasern sind zwingend die Sicherheitsvorschriften und die rechtlichen Vorschriften einzuhalten.

Beachten Sie: Vorschriften und Sicherheitshinweise werden hier nur partiell wiedergegeben. Der Betreiber hat sich selbständig um die aktuellen, nationalen Vorschriften und Richtlinien zu bemühen und diese zwingend einzuhalten.

Scanic haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung etwaiger Vorschriften und Richtlinien resultieren.

Bei öffentlichen Veranstaltungen ist ein Laserschutzbeauftragter zu bestellen. Bei der Installation in öffentlichen Gebäuden wie z.B. Diskotheken, Veranstaltungshallen oder Gaststätten sind die Laser vom örtlich zuständigen TÜV und/oder der Berufsgenossenschaft abzunehmen.

Beachten Sie die Berufsgenossenschaftlichen Informationen für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, speziell die BG Informationen zu „Laser-Einrichtungen für Show- oder Projektionszwecke“, „Betrieb von Lasereinrichtungen“ sowie die „Unfallverhütungsvorschrift – Laserstrahlung“. Beachten Sie außerdem die DIN Richtlinien zur „Sicherheit von Laser-Einrichtungen“ und „Showlaser und Showlaseranlagen, Anforderungen und Prüfung“, sowie „Abschirmungen an Laserarbeitsplätzen, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung“.

Der Laser darf niemals ohne Aufsicht betrieben werden!

Die Bedieneinrichtung des Lasers darf sich nicht im Showlaserbereich befinden.

Der Laser darf nur in einem abgesperrten Showlaserbereich betrieben werden.

Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Personen oder Tiere aus!

Sichern Sie den Laser unbedingt gegen unbeabsichtigte Positionsänderungen!

Der Laser muss so ausgerichtet werden, dass es keinesfalls zu einem Auswandern des Laserstrahls kommen kann.
Der Laser ist nicht für Dauerbelastung konzipiert. Benutzen Sie den Laser keinesfalls länger als 4 Stunden.

Der Laser darf nur von dafür ausgebildeten Fachleuten betrieben und überwacht werden. Der Laser darf keinesfalls von Privatpersonen betrieben werden. Die unterwiesene Person muss den Strahlengang überwachen und ggfs. das Gerät abschalten.

Der Unternehmer muss dafür sorgen, dass beim Umgang mit Lasern, die Angestellten mindestens einmal jährlich über die Gefahren von Laserstrahlung und mit den vorhandenen Sicherheitseinrichtungen und den erforderlichen Schutzmaßnahmen vertraut gemacht werden.

Für etwaige Schäden, die aus einer mit den Vorschriften abweichenden Benutzung resultieren, übernimmt der Hersteller keine Haftung!

Sicherung

ACHTUNG:
LEBENSGEFAHR!

Trennen Sie vor dem Austausch der Sicherung das Gerät unbedingt vom Netz.

Stellen Sie bei einem Austausch sicher, dass Sie nur geeignete Sicherungen verwenden. Eine falsche Sicherung kann das Gerät beschädigen oder zerstören.

Ersetzen Sie die Sicherung, indem Sie den Sicherungshalter mit einem passenden Schraubenzieher aus dem Gehäuse drehen. Entfernen Sie die defekte Sicherung und setzen Sie die neue Sicherung in die Sicherungshalterung ein. Schrauben Sie die Halterung wieder fest.

Das Gerät darf niemals bei geöffnetem Gehäuse mit dem Netz verbunden sein!

Betriebsumgebung

ACHTUNG:
LEBENSGEFAHR! VERBRENNUNGSGEFAHR! BRANDGEFAHR! KURZSCHLUSSGEFAHR!

Das Produkt darf nur im Trockenen betrieben und gelagert werden! Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit, Nebel können die Schutzisolierung reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann! Der Grenzwert für die relative Luftfeuchtigkeit liegt bei 50% bei 45 Grad Celsius. Zu einer Nebelmaschine muss ein Mindestabstand von 1 m eingehalten werden; die Nebelsättigung im Raum darf eine Sichtweite von 10 m nicht unterschreiten.

Das Produkt darf nur bei einer Temperatur zwischen -5 und 45 Grad Celsius betrieben werden. Optimale Arbeitsbedingungen für diesen Laser liegen zwischen 18 und 30 Grad Celsius. Schützen Sie das Produkt dazu vor direkter Sonneneinstrahlung oder anderweitiger externer Erhitzung wie z.B. durch Heizkörper!

Wenn das Produkt von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde, darf es erst in Betrieb genommen werden, wenn es Zimmertemperatur erreicht hat, da das dabei entstehende Kondenswasser es unter Umständen zerstören kann!

Das Produkt muss vor Staub geschützt werden! Staub kann die Schutzisolierung reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann!

Das Produkt darf nur zwischen Höhenlagen von 20 m unter bis 2000 m über Normalnull (NN) in Betrieb genommen werden!

Das Produkt darf nicht bei Gewitter betrieben werden, da ansonsten eine Zerstörung durch Überspannung droht!

Das Produkt darf nur in einem Mindestabstand von 1 m zu den beleuchteten Objekten betrieben werden!

Installation

ACHTUNG:
LEBENSGEFAHR! VERLETZUNGSGEFAHR! GESUNDHEITSGEFAHR!

Sie können das Produkt nur aufgehangen betreiben.

Wenn dieses Lichteffektgerät irgendwelche Anzeichen von Beschädigung aufweist, darf eine aufgehangene Installation nicht vorgenommen werden! Lassen Sie in diesem Fall das Lichteffektgerät durch Ihren Scanic-Fachhändler reparieren.

Scanic übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für durch unsachgemäße aufgehangene Installation entstandene Sach- oder Personenschäden!

Eine aufgehangene Installation dieses Lichteffektgerätes kann nur durch ausreichend geschultes, professionelles Personal durchgeführt werden!

Eine aufgehangene Installation dieses Lichteffektgerätes darf nur mit einem dafür geeigneten Trägersystem erfolgen!

Eine aufgehangene Installation dieses Lichteffektgerätes darf nur mit dafür vorgesehenen Materialien vorgenommen werden!

Es ist unzulässig das Lichteffektgerät frei schwingend im Raum zu befestigen.

Achten Sie darauf, dass die Feststellschrauben am Installationsarm gut festgezogen sind.

Beachten Sie bei gewerblichem Einsatz die Einhaltung von Sondervorschriften. Bei der Montage sind die Bestimmungen der BGV C1 und EN 60598-2-17 zu befolgen.

Sorgen Sie dafür, dass sich nach Möglichkeit unterhalb der aufgehangenen Installation keine Personen befinden.

Das Gerät ist zwingend mit einer zweiten, eigenständigen Befestigung anzubringen. Die zweite Befestigung muss gewährleisten, dass im Ausfall der Haupthalterung keine Montageteile herabstürzen können.

Der Lichteffekt muss über einen dafür zugelassenen Haken an einem Traversensystem montiert werden.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass ein Sachverständiger maschinentechnische und sicherheitstechnische Einrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme kontrolliert.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass ein Sachverständiger maschinentechnische und sicherheitstechnische Einrichtungen mindestens einmal im Jahr kontrolliert.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass ein Sachverständiger maschinentechnische und sicherheitstechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre im Umfang einer Abnahmeprüfung kontrolliert.

Die Installationsbefestigung muss so beschaffen sein, dass sie über die Dauer von 60 Minuten ohne nachteilige Formveränderung dem 10-fachen der Nutzlast standhalten kann.

Während jeglicher Montagearbeiten ist das unnötige Aufhalten unterhalb der Installationen strengstens untersagt.

Das Lichteffektgerät muss bei der Überkopfmontage zwingend durch ein Sicherheitsfangseil gesichert werden. Das Seil muss dabei dem 12-fachen des Lichteffektgewichts standhalten. Benutzen Sie Fangseile mit Schnellverschlussgliedern. Der Fallabstand darf maximal 20cm betragen. Defekte Fangseile oder Fangseile die schon einer Belastung durch einen Fall ausgesetzt waren, dürfen nicht verwendet werden.

Bei der Auswahl des Installationsortes muss zuvor der Zuschauerbereich und der Showlaserbereich definiert werden.

Der Laser muss so installiert werden, dass die Projektionen in mind. 3,5 m Höhe stattfinden.

Die Laser-Projektionen dürfen nur im Showlaserbereich dargestellt werden. Der Showlaserbereich ist ein Gefahrenbereich, der durch den Betrieb des Showlasers entsteht. In diesem Bereich können vorgegebene Grenzwerte überschritten werden. Dieser Bereich muss für unbefugte Personen unerreichbar sein.

Der Showlaserbereich darf nur, wenn zwingend erfoderlich, unter Einhaltung der Schutzmaßnahmen betreten, werden.

Die Grenzwerte für die Bestrahlung dürfen im Zuschauerbereich keinesfalls überschritten werden.

Der Showlaserbereich muss vor Inbetriebnahme ausgemessen und errechnet werden. Halten Sie den Laserbereich möglichst klein.

Die Strahlung darf nicht weiter reichen, als notwendig.

Um den Laser zu justieren, müssen Sie zunächst die Feststellschrauben am Installationsarm lösen und den Laser in die gewünschte Ausrichtung bringen.

Spielen Sie nun alle Abbildungsmuster des Lasers durch, um sicherzustellen, das sämtliche Muster nur in den Showlaserbereich projeziert werden. Überprüfen Sie auch, ob sich spiegelnde oder glänzende Oberflächen im Projektionsbereich des Lasers befinden (z.B. Spiegelkugeln). Entfernen Sie ggfs. spiegelnde und strahlablenkende Gegenstände.

Ziehen Sie danach die Feststellschrauben wieder gut fest. Der Laserstrahl darf sich keinesfalls ohne den Einsatz von Werkzeug verstellen lassen.

Betrieb

ACHTUNG:
GESUNDHEITSRISIKO!

Schließen Sie den Netzstecker zunächst an die Netzsteckdose an.

Wenn Sie das Produkt zum ersten Mal in Betrieb nehmen, kann es zu Rauch- und Geruchsentwicklung kommen; dies stellt keinen Fehler dar. Vermeiden Sie es, das Produkt schnell nacheinander mit dem Netz zu verbinden und es wieder vom Netz zu trennen! Warten Sie immer einige Minuten bis zur nächsten Inbetrieb-, bzw. Außerbetriebnahme!

ACHTUNG GESUNDHEITSRISIKO!
Blicken Sie niemals während des Betriebes in die Lichtquelle. Dies kann bei empfindlichen Menschen epileptische Anfälle auslösen!

Der Scanic Quattro Scan R/G verfügt über verschiedene Betriebsarten. Diese stellen Sie anhand der DIP-Schalter auf der Rückseite ein.

Die DIP-Schalter Belegung für die Auswahl der Betriebsmodi ist wie folgt:

Stand-Alone-Modus

Musiksteuerung
Um im Musiksteuerungsmodus zu arbeiten, müssen alle DIP-Switches in die „Off“-Position, wie in der Dipschalter-Belegungstabelle aufgeführt, eingestellt werden.

Mit dem Empfindlichkeitregler können Sie einstellen, wie stark der Laser durch das Mikrofon auf tiefe Frequenzen der Musik reagiert.

Auto-Modus
Um im Auto-Modus zu arbeiten, muss der DIP-Switch 1 in die „On"-Position und alle weiteren DIP-Switches in die „Off"-Position, wie in der Dip Switches-Belegungstabelle aufgeführt, eingestellt werden. Der Laser spielt nun ein automatisches Programm ab.

DMX-Modus
Um im DMX-Modus arbeiten zu können, müssen zunächst alle Scanic Geräte mit einem handelsüblichen, 3poligen DMX-Kabel (XLR) verbunden werden.
Verbinden Sie nun den Ausgang des ersten Gerätes mit dem Eingang des zweiten Gerätes, den Ausgang des zweiten Gerätes mit dem Eingang des 3 Gerätes usw.

ACHTUNG!
Am letzten Gerät einer DMX-Kette sollte das DMX-Kabel mit einem Abschlusswiderstand abgeschlossen sein. Stecken Sie dazu einen XLR-Stecker in den DMX-Ausgang des letzten Gerätes. Dabei muss zwischen dem -Signal und dem +Signal ein 120 Ohm Widerstand eingelötet werden.

Adressieren Sie nun Ihren Laser gemäß der Dip Switches Belegungstabelle. Berücksichtigen Sie, dass der Laser 5 Kanäle hat.

Möchten Sie Ihrem Laser z.B. den Kanal 6 zuweisen, so positionieren Sie die DIP-Switches 1 (Wert 1) und den DIP-Switches 2 (Wert) in Stellung „On" (2 + 4 = 6). Der Laser belegt somit die Kanäle 6 bis 9.

DMX-Protokoll
Zur Verstärkung der Laser-Effekte empfiehlt Scanic den Gebrauch einer Nebelmaschine. Achten Sie jedoch darauf, dass Sie den Raum nicht übermäßig vernebeln, da sonst der Laserstrahl im Nebel untergeht.

Nach Ende der Benutzung trennen Sie das Produkt vom Netz.

Reinigung

ACHTUNG:
LEBENSGEFAHR! BRANDGEFAHR! KURZSCHLUSSGEFAHR!

Das Produkt muss regelmäßig von Staub, anderen Ablagerungen und Verschmutzungen gereinigt werden, weil ansonsten die Schutzisolierung reduziert werden könnte, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann!

Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung unbedingt vom Netz!

Dieses Produkt sollte nur mit einem leicht feuchten Tuch gereinigt werden, verwenden Sie niemals aggressive Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder Waschbenzin zum Reinigen.

Befreien Sie die Schutzscheibe regelmäßig von Staub und eventuellen Nebelflüssigkeitsrückständen.

Stellen Sie sicher, dass das Produkt komplett trocken ist, bevor Sie es nach der Reinigung wieder in Betrieb nehmen!

Transport

VORSICHT:
ZERBRECHLICH!

Um Transportschäden auszuschließen, verpacken Sie das Produkt bitte nur in der ursprünglichen Originalverpackung und lassen beim Transport Vorsicht walten!

Technische Daten

Folgende Daten des Herstellers werden von der Global Distribution GmbH nicht auf Plausibilität und Richtigkeit geprüft:

Spannung	230 V AV, 50 Hz
Laser	50 mW, 532nm & 80mW, 650nm
Maße	552 x 79 x 175 mm
Gewicht	5,0 kg

Scanic wünscht Ihnen nun viel Spaß!

Technische Änderungen vorbehalten. Alle Abbildungen ähnlich. Keine Haftung für Druckfehler.

Congratulations on purchasing this Scanic Quattro Scan R/G. Thank you for extending your trust in our technology!

This product complies with the requirements stipulated by applicable European and national regulations; conformity has been proven and the respective declarations and documents have been deposited with the manufacturer. This product complies with the German protection class I and features a protective insulation.

For reasons of safety and approval (CE) the personal reconstruction and/or modification of this product is prohibited. Please observe that damage caused by modifications performed manually to this device is not covered by the warranty.

This product leaves our works in a perfect condition. Please observe all notes in these operating instructions to warrant this condition and the safe operation of the product!

Any damage caused as a result of the non-compliance with these operating instructions leads to the expiration of any warranty claim. The manufacturer does not accept liability for any damage to property or for personal injury resulting from the improper handling of the product, or non-observance of the operating instructions.

Store these operating instructions in a safe place for later reference and pass them to any new holder when selling or lending or leaving this device in the hands of any other party.

Application According to Purpose

This product is a show laser with visible radiation at a wavelength of 445 nm. This laser is intended exclusively for professional use to create lighting effects in the entertainment segment. The product is connected to mains.

This product is designed for 230 V, 50 Hz A/C operation and exclusively for indoor use.

If used for any purpose other than described in these operating instructions, the device may suffer damage and the warranty expires. Also, any other use is linked with risks such as short circuits, fire, electrical shock, etc. In addition, there may also be exposure to dangerous rays.

The manufacturer's serial number must never be removed as otherwise the warranty expires.

This is a Class 3B laser according to the DIN EN 60 825-1 laser classification. Class 3B stipulates: Laser radiation is dangerous to the eye and in particular cases also to the skin.

Class 3B lasers require a license.

ATTENTION!
RISK FROM LASER RADIATION!

Eyes and skin must never be directly exposed to laser radiation!
Laser radiation may damage the eyes and skin! Please observe all safety measures and regulations pertaining to the use of the laser!

Notes on Safety

The notes on safety in these operating instructions, especially the notes regarding the operation of the laser, are applicable within the scope in the Federal Republic of Germany. When used in other countries, please contact your local authorities for the applicable safety regulations!

Scanic is not liable for damage resulting from the non-compliance with applicable rules and regulations.

Before Operation

ATTENTION:
DANGER OF LIFE! RISK OF FIRE! RISK OF SHORT CIRCUIT!

Prior to the initial operation of this product we ask you to

- read these operating instructions with great care;
- study and observe all instructions carefully;
- ensure that everybody and anybody involved in the installation, operation, transport and storage of this product is suitably qualified;
- verify whether any visible damage was caused during transport. If the power cord, housing or the light are damaged, do not operate the device; contact your specialised dealer immediately.

Supply Voltage, Mains Cord and Connection to Mains

ATTENTION:
DANGER OF LIFE! RISK OF FIRE! RISK OF SHORT CIRCUIT!

The handling of supply voltage, mains cords and connections to mains calls for particular care considering the risk from a life-threatening electric shock, the risk of fire and the risk of short circuits! Please observe the following notes in particular:

Products operating on supply voltage should be kept out of the reach of children. Therefore ensure the permanent supervision if children are in the immediate vicinity of the product!

For commercial facilities the regulations on the prevention of accidents of the respective trade association must be observed.

The operation of this equipment at schools, training facilities, and hobby or self-help workshops must be supervised responsibly by trained personnel.

Check the product regularly for any damage to the mains cord! Should you discover any damage to the mains cord, do not operate or disconnect this product! Secure the product against accidental operation and contact your specialised dealer!

Always separate the product from mains by holding the mains plug by the handling surface. Never disconnect by holding the line cord!

Be sure to connect the product exclusively to 230 V, 50 Hz A/C!

Always ensure during installation, operation, transport and when storing the product that the mains cord is not exposed to possible mechanical damage, or damage caused by humidity, fluids, heat or cold!

The product's cable entry must not be exposed to stress from pull!

Create the mains connection once the product has been installed only. Always connect the mains plug last!

The product must only be connected to a proper outlet of the public supply grid. Connect the mains cord to suitable outlets only!

Use extensions cords in compliance with specifications only!

Do not allow the mains cord to come into contact with other cords!

Ensure during installation, operation, transport and storage that none of the cables are freely exposed!

Never touch the mains cord, mains plug and outlets with wet or damp hands!

When not using the product, and prior to cleaning always disconnect the product from mains! To do so, hold the mains plug by the handling surface and never pull the mains cord!

The laser must have a manual safety cut-off. This cut-off must ensure that the laser beam can be interrupted at any moment. Should the laser be installed at a location which is difficult to reach (tie-bar), it must be connected to at least a switch-operated outlet.

Housing

ATTENTION:
DANGER OF LIFE! RISK OF BURNS! RISK OF FIRE! RISK OF SHORT CIRCUIT!

Never remove the housing. The inside of this device houses laser diodes!

Always ensure during installation, operation, transport and when storing the product that no shocks or other forces impact the housing!

The housing must be installed exclusively via the mounting bracket.

The housing must be fixed with an appropriate safety-rope.

The housing must not touch onto any other devices or objects during operation!

Easily flammable materials e.g. decoration material and other surfaces and objects must maintain a minimum distance of 1 m to the housing!

Do not touch the housing during operation – it will heat up. The housing is safe to touch approx. 5 minutes following the end of operation!

Fluids must not enter the housing as this could reduce the protective insulation and may trigger short circuits which may lead to fatal electric shocks! If fluids have entered, disconnect the mains plug immediately and secure the product against unintentional operation and contact your specialised dealer! Damage caused as a result of fluids entering the housing is exempt from warranty.

No metal parts or other items must enter the housing as this may reduce the protective insulation or trigger short circuits which may lead to fatal electric shocks! If metal parts or other items have entered, disconnect the mains plug immediately, secure the product against unintentional operation and contact your specialised dealer! Damage caused by metal parts or other items in the housing is exempt from warranty.

Laser

ATTENTION:
DANGER!

When operating lasers, observing the notes on safety and legal regulations is mandatory.
Please observe: Regulations and notes on safety are only partially reproduced here. The operator shall independently obtain information regarding the current national rules and regulations which must be observed.

Scanic is not liable for damage resulting from the non-compliance with rules and regulations.

Public events require the appointment of a laser safety officer. For installation in public buildings e.g. night clubs, venues or pubs, the lasers must be approved by the local TÜV and/or professional trade association.

Be sure to observe the information on safety and health at work published by the professional trade association, especially PTA information on “Laser Installations for Shows and Projections”, “Operation of Laser Installations” and “Regulations Pertaining to the Prevention of Accidents – Laser Radiation”. Also, observe the DIN regulations on the “Safety of Laser Installations” and “Show Lasers and Show Laser Installations, Requirements and Inspection” as well as “Shielding of Laser Work Places, Technical Safety Requirements and Inspection”.

The laser must never be operated without supervision!

The laser’s operating console must not be located within the show laser’s perimeter.

The laser must only be operated within an enclosed show laser perimeter.

Never direct the laser beam toward individuals or animals!

Secure the laser by all means against an unintentional alteration of the position!

The laser must be set up as such that the laser beam never migrates.

The laser has not been designed for continuous operation. Never use the laser for more than 4 hours.

The laser must be operated and supervised by trained professionals only. The laser must never be operated by private individuals. The instructed individual must monitor the path of the beam and if necessary deactivate the device.

The employer must ensure that employees are familiarised with how to handle lasers and with the risks of laser radiation and the safety installations in place as well as the necessary safety measures at least once a year.

The manufacturer does not accept liability for possible damage resulting from any operation other than such as laid down in the regulations!

Fuse

ATTENTION:
DANGER OF LIFE!

Disconnect the product from the mains before changing a fuse.

Only replace the fuse by a fuse of same type and rating! An incorrect fuse could damage or destroy the lighting effect.

Replace a fuse by unscrewing the fuseholder cover. Remove the old fuse and place the fuse inside the holder. Replace the fuseholder and tighten it.

Never connect the lighting effect to the mains while the housing is still open.

Operating Environment

ATTENTION:
DANGER OF LIFE! RISK OF BURNS! RISK OF FIRE! RISK OF SHORT CIRCUIT!

The product must be operated and stored in a dry environment only! Splash water, rain, humidity, fog may reduce the protective insulation which may lead to fatal electric shocks! The limit value for relative humidity is 50% at 45°C. A minimum distance of 1 m to a fog machine must be observed; fog saturation in the room must not reduce the visibility to below 10 m.

The product must be operated at a temperature range of between -5 °C and 45 °C only. The optimum operating temperature for this laser ranges between 18 and 30 degrees Celsius. Protect the product against direct exposure to sunlight or other heat, such as from radiators!

If the product is taken from a cold environment into a warm environment it must only be taken into operation once it has reached ambient temperature, since the condensation created by the difference in temperature may destroy the device!

Protect the product against dust! Dust may reduce the protective insulation, which may cause fatal electric shocks!

The product must be operated at altitudes ranging between 20 m below and 2000 m above sea level only!

The product must not be operated during thunder storms; risk of destruction from surge voltages!

The product must be operated at a minimum distance of 1 m to lit objects only!

Installation

ATTENTION:
DANGER OF LIFE!

This product can only be operated as a suspended installation.

Should your Scanic lighting effect show any signs of damage, do not suspend the device! In this case, have your lighting effect repaired by your specialised Scanic dealer.

Scanic does not accept responsibility or liability for damage

to property or personal injury resulting from an improperly suspended installation!

The suspended installation of this lighting effect must be carried out by trained and professional staff!

The suspended installation of this lighting effect necessitates a suitable suspension system!

The suspended installation of this lighting must only be carried out with the appropriate materials!

The lighting effect must never be fixed swinging freely in the room.

Please ensure that the fixing screws on the installation arm are adequately tightened.
Observe the regulations if the product is used for commercial operation. Consider the EN 60589-2-17.
No individuals should linger underneath the lighting effect during suspended installation!

It is a must to install this device with a second independent fixture. Such second fixture must guarantee in the event of failure of the main fixture that no assembly parts will fall down.

The light effect unit must be attached via a certified hook to a tie-bar system.

It must be ensured that an expert inspects the mechanical and safety-relevant installation prior to the initial operation and following major modifications, prior to the renewed operation.

It must be ensured that an expert inspects the mechanical and safety-relevant installation at least once a year.

It must be ensured that an expert inspects the mechanical installation and the installation of relevance to safety within the framework of an acceptance test at least every four years.

The installation fixture must be as such that it can withstand for a period of 60 minutes 10 times the load capacity without harmful deformation.

It is prohibited for any individual to unnecessarily stay or pass beneath the installation during any type of assembly work.

The light effect unit must be secured by a safety arrester cable if fly-mounted. The cable must withstand 12 times the weight of the light effect unit. Use arrester cables equipped with quick closing links. The dropping distance must not exceed 20 cm.
Defect arrester cables or arrester cables that have already been exposed to stress must not be used.

When choosing the location for the installation, the auditorium and show laser perimeter must be defined in advance.

Install the laser as such that it is projected at a minimum height of 3.5 mtr.

The laser must only be projected within the show laser perimeter. The show laser perimeter is a danger zone that results from the operation of the show laser. Stipulated limitations may be exceeded in this zone. This area must be unattainable for unauthorised individuals.

The show laser perimeter must only be accessed when absolutely necessary and while observing the safety measures.

The limits for radiation must never be exceeded for the auditorium.
The show laser perimeter must be measured and calculated prior to operation. Keep the laser zone as small as possible.

Radiation must never extend further than necessary.

To adjust the laser, first loosen the fixing screws on the installation arm and bring the laser into the desired position.

Run all projection images of the laser to ensure that all patterns are projected within the show laser perimeter only. Also, check for reflecting or shiny surfaces in the laser's projection area (e.g. mirror balls). If necessary, remove reflecting or deflecting objects.

Then tighten the fixing screws. The laser beam must never be freely adjustable without the use of tools.

Operation

ATTENTION:
RISK OF HEALTH!

First connect the mains plug to an outlet.

Operating the product for the first time may generate smoke and odour; this is not a defect. Avoid dis/connecting the product repeatedly and quickly from/with mains! Always wait a few minutes prior to the next dis/connection!

CAUTION! HAZARD TO HEALTH!
Never look into the light source during operation. People prone to sensitivity may suffer an epileptic fit!

The Scanic Quattro Scan R/G offers a variety of operation modes which can be set using the DIP switch to the back of the device.

The DIP switch assignment for the selection of the operating modes is as follows:

Stand-Alone-Modus

Music Control
To operate the music control mode set the DIP switches to the “Off” position as listed in the DIP switch assignment table.

Use the sensitivity controller to set the laser's sensitivity via the microphone to the music's low frequencies.

Auto Mode
To operate in Auto Mode set the DIP switch 1 to the “On” position and all other switches to the “Off” position as listed in the DIP switches assignment table. The laser will then run a programme automatically.

DMX Mode
To operate in DMX mode, all Scanic devices must be connected using a conventional 3-pole DMX cord (XLR).
Connect the output of the first device with the input of the second device; the output of the second device with the input of the third device, etc.

ATTENTION!
In a DMX chain, the DMX cable of the last device should be closed with a load resistor. To do so, connect an XLR plug to the DMX output of the last device. A resistor with 120 ohms should be soldered between the -signal and the +signal.

Then address your laser according to the dip switch assignment table. Please note that the laser has 5 channels.

To assign channel 6 to your laser, bring the dip switch 2 (value 2) and dip switch 3 (value 4) into the position “on” (2 + 4 = 6). The laser is assigned to the channels 6 to 9.

DMX Protocol
To reinforce the laser effects Scanic recommends the use of a fog machine. Please observe that the room must not be oversaturated as otherwise the laser beam will be drowned in the fog.

After the end of operation disconnect the device from mains.

Cleaning

ATTENTION:
DANGER OF LIFE! RISK OF FIRE! RISK OF SHORT CIRCUIT!

The product must be freed regularly from dust, other deposits and contamination as this may reduce the protective insulation, which may lead to a fatal electric shock!

Before cleaning, always disconnect the product from mains!

This product should be cleaned with a moist cloth only; never use aggressive cleaning agents, solvents or benzine for cleaning.

Free the shield regularly from dust and possible fog fluid residues.

Ensure that the product is completely dry before operating it again after cleaning!

Transport

CAUTION:
FRAGILE!

To avoid damage caused during transport, wrap the product in its original packaging only and handle it with great care during transport!

Technical Information

Global Distribution GmbH did not check the following manufacturer‘s data for plausibility and accuracy:

Voltage	230 V AV, 50 Hz
Laser	50mW, 532nm & 80mW, 650nm
Dimensions	552 x 79 x 175 mm
Weight	5.0 kg

And now enjoy the Scanic experience!

Subject to technical alterations. Illustrations similar to original product. Misprints excepted.

DMX Protokoll / DMX Protocol

Channel	Function	DMX Value	Specification
1	Play mode	000 – 127	Blackout
		128 – 255	Open
2	Gobo selection	000 – 255	20 gobos (000-255) / 13 = 000-19
3	Horizontal mo-vement	000 – 063	No effect
		064 – 127	Pan rotation
		128 – 191	Tilt rotation
		192 – 255	Pan & tilt rotation
4	Centre rotation	000 – 127	No rotation
		128 – 255	Centre rotation
5	Flash speed	000 – 255	11 gradual speed (000-255) / 23+1 = 000-011

DIP Switch Tabelle / DIP Switch Chart

DIP switches (1-10)			**Function**
1	2 – 9	10	
OFF	OFF	OFF	Music-controlled mode
ON	OFF	OFF	Automatic mode
1 – 9 is IP		ON	DMX code



Scanic Lighting Effects, Global Distribution GmbH, Schuckertstraße 28, 48153 Muenster, Germany, Fax +49.251.6099368